

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Dezember 2005 (15.12.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/117748 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61F 2/16 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/052131

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Mai 2005 (11.05.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102004027236.0 3. Juni 2004 (03.06.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): MORCHER GMBH [DE/DE]; Kapuzinerweg 12,
70374 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DICK, Burkhard
[DE/DE]; Hans-Zöller-Str. 21B, 55130 Mainz (DE).
MORCHER, Olaf [DE/DE]; Ebitzweg 35, 70374
Stuttgart (DE).

(74) Anwalt: ROTERMUND, Hanns-Jörg; Patentan-
walts-Partnerschaft ROTERMUND, + PFUSCH +
BERNHARD, Waiblinger Strasse 11, 70372 Stuttgart
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

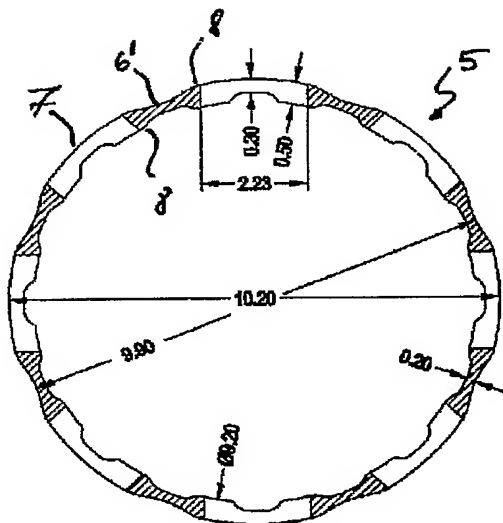
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 2. Februar 2006

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CAPSULAR EQUATORIAL RING

(54) Bezeichnung: KAPSELÄQUATORRING



(57) Abstract: The invention relates to a capsular equatorial ring (5) that, after the removal of a natural lens, can be implanted in the opened capsular bag (3) of an eye and, when implanted, rests with its outer periphery against the inside of the capsular bag (3) essentially on the equator thereof whereby radially stabilizing the capsular bag (3). The invention is characterized in that the capsular equatorial ring (5) is closed and has a number of foldable and/or creasable segments (7) and stiff elements (6) that are alternately arranged in the peripheral direction. The invention also relates to a capsular equatorial ring, which is comprised, at least in part, of water-absorbable material and which is impregnated with an aqueous or water-soluble medicament.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Kapseläquatorring (5), welcher nach dem Entfernen einer natürlichen Linse in den eröffneten Kapselsack (3) eines Auges implantierbar ist und im implantierten Zustand mit seinem Außenumfang an der Innenseite des Kapselsacks (3) im wesentlichen an dessen Äquator anliegt und den Kapselsack (3) radial stabilisiert. Erfindungswesentlich ist dabei, dass der Kapseläquatorring (5) geschlossen ist und mehrere falt- und/oder knickbare Segmente (7) sowie steife Segmente (6) aufweist, die in Umfangsrichtung jeweils abwechselnd angeordnet sind. Die

Erfindung betrifft außerdem einen Kapseläquatorring, welcher zumindest teilweise aus wasseraufnahmefähigem Material besteht und mit einem wässrigen bzw. wasserlöslichem Medikament getränkt ist.

WO 2005/117748 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/052131

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61F2/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | FR 2 754 173 A (CORNEAL INDUSTRIE) 10 April 1998 (1998-04-10) | 12 |
| A | page 1, line 1 - line 9 page 8, line 26 - line 34 page 11, line 24 - line 27 page 12, line 20 - line 24; claims 1,4,12 | 1,3,11 |
| A | EP 0 507 292 A (MENICON CO., LTD) 7 October 1992 (1992-10-07) cited in the application column 3, line 17 - line 39 column 4, line 38 - line 48 column 6, line 51 - column 7, line 18; claim 1 | 1-3,10 |
| | ----- -/-- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 November 2005

Date of mailing of the international search report

05/12/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Merté, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/052131

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | US 6 319 282 B1 (NISHI OKIHIRO) 20 November 2001 (2001-11-20) cited in the application column 1, line 66 - column 2, line 33 column 3, line 41 - line 50; figure 1 ----- | 1,4,8,10 |
| A | EP 0 496 022 A (KRAFF, MANUS C) 29 July 1992 (1992-07-29) column 3, line 6 - line 13 column 4, line 58 - column 5, line 14 column 7, line 48 - line 54; figure 1 ----- | 1,2,8 |
| P,X | WO 2004/069101 A (IOLTECHNOLOGIE-PRODUCTION; CHASSAIN, CHRISTOPHE) 19 August 2004 (2004-08-19) | 1-4,12 |
| P,A | page 1, line 3 - line 7 page 4, line 30 - page 4, line 4; claims 1,2,12,14,16 ----- | 7,9,10 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/052131

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | | Publication date |
|---|----|---------------------|----|----------------------------|--|---------------------|
| FR 2754173 | A | 10-04-1998 | EP | 0946125 A1 | | 06-10-1999 |
| | | | WO | 9815238 A1 | | 16-04-1998 |
| EP 0507292 | A | 07-10-1992 | DE | 69220596 D1 | | 07-08-1997 |
| | | | DE | 69220596 T2 | | 05-02-1998 |
| | | | US | 5275624 A | | 04-01-1994 |
| US 6319282 | B1 | 20-11-2001 | AT | 230961 T | | 15-02-2003 |
| | | | DE | 19724108 C1 | | 19-11-1998 |
| | | | DK | 884031 T3 | | 31-03-2003 |
| | | | EP | 0884031 A1 | | 16-12-1998 |
| | | | ES | 2189036 T3 | | 01-07-2003 |
| EP 0496022 | A | 29-07-1992 | CA | 2034828 A1 | | 24-07-1992 |
| | | | US | 4990159 A | | 05-02-1991 |
| WO 2004069101 | A | 19-08-2004 | AU | 2003303901 A1 | | 30-08-2004 |
| | | | CA | 2512606 A1 | | 19-08-2004 |
| | | | EP | 1581152 A1 | | 05-10-2005 |
| | | | FR | 2849592 A1 | | 09-07-2004 |

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

A61F2/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X | FR 2 754 173 A (CORNEAL INDUSTRIE) 10. April 1998 (1998-04-10) | 12 |
| A | Seite 1, Zeile 1 - Zeile 9 Seite 8, Zeile 26 - Zeile 34 Seite 11, Zeile 24 - Zeile 27 Seite 12, Zeile 20 - Zeile 24; Ansprüche 1,4,12 | 1,3,11 |
| A | ----- EP 0 507 292 A (MENICON CO., LTD) 7. Oktober 1992 (1992-10-07) in der Anmeldung erwähnt Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 39 Spalte 4, Zeile 38 - Zeile 48 Spalte 6, Zeile 51 - Spalte 7, Zeile 18; Anspruch 1 ----- -/- | 1-3,10 |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. November 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/12/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Merté, B

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A | US 6 319 282 B1 (NISHI OKIHIRO) 20. November 2001 (2001-11-20) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 33 Spalte 3, Zeile 41 - Zeile 50; Abbildung 1 ----- | 1,4,8,10 |
| A | EP 0 496 022 A (KRAFF, MANUS C) 29. Juli 1992 (1992-07-29) Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 13 Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 5, Zeile 14 Spalte 7, Zeile 48 - Zeile 54; Abbildung 1 ----- | 1,2,8 |
| P,X | WO 2004/069101 A (IOLTECHNOLOGIE-PRODUCTION; CHASSAIN, CHRISTOPHE) 19. August 2004 (2004-08-19) | 1-4,12 |
| P,A | Seite 1, Zeile 3 - Zeile 7 Seite 4, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 4; Ansprüche 1,2,12,14,16 ----- | 7,9,10 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/052131

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|
| FR 2754173 | A | 10-04-1998 | EP | 0946125 A1 | 06-10-1999 |
| | | | WO | 9815238 A1 | 16-04-1998 |
| EP 0507292 | A | 07-10-1992 | DE | 69220596 D1 | 07-08-1997 |
| | | | DE | 69220596 T2 | 05-02-1998 |
| | | | US | 5275624 A | 04-01-1994 |
| US 6319282 | B1 | 20-11-2001 | AT | 230961 T | 15-02-2003 |
| | | | DE | 19724108 C1 | 19-11-1998 |
| | | | DK | 884031 T3 | 31-03-2003 |
| | | | EP | 0884031 A1 | 16-12-1998 |
| | | | ES | 2189036 T3 | 01-07-2003 |
| EP 0496022 | A | 29-07-1992 | CA | 2034828 A1 | 24-07-1992 |
| | | | US | 4990159 A | 05-02-1991 |
| WO 2004069101 | A | 19-08-2004 | AU | 2003303901 A1 | 30-08-2004 |
| | | | CA | 2512606 A1 | 19-08-2004 |
| | | | EP | 1581152 A1 | 05-10-2005 |
| | | | FR | 2849592 A1 | 09-07-2004 |